P+D* и P+P*: c.pCOMini – Controllo Programmabile Integrato / *Интегрированные программируемые контроллеры*

CAREL

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI

ПРОЧТИТЕ И СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

Descrizione connettori / Разъемы контроллера

Versione guida DIN

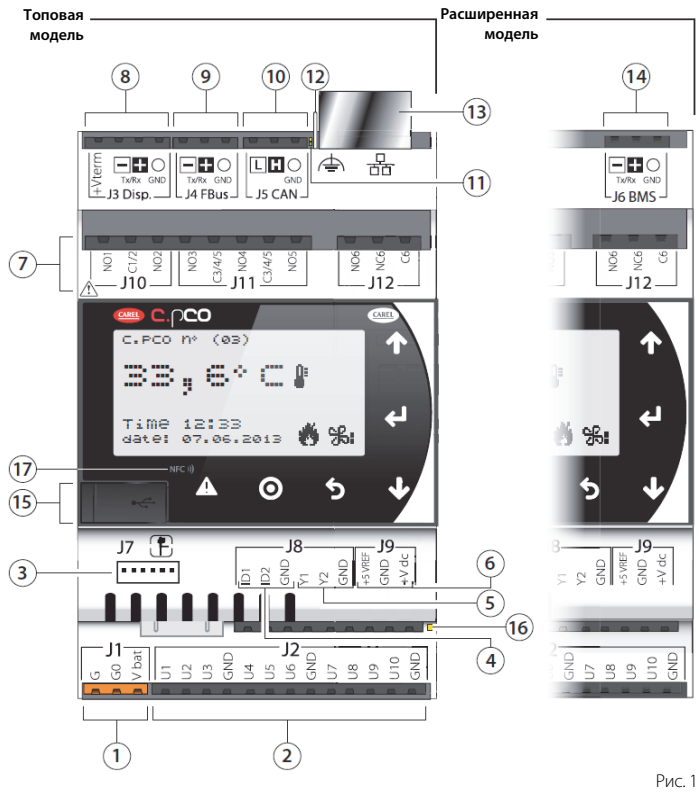


Рис. 1

Панельная версия

Рис. 2

ITA LEGENDA

		Basic	Enhanced	High-end
1	Connettore per l'alimentazione [G(+), G0(-), Vbat]	•	•	•
2	Ingressi/uscite universali	•	•	•
3	Connettori Valvola Unipolare		•	•
4	DI: ingressi digitali a contatto pulito		•	•
5	Uscite analogiche		•	•
6	+Vdc alimentazione per sonde attive +5V alimentazione per sonde raziometriche	•	•	•
7	Uscite digitali a relè	•	•	•
8	Connettore terminale esterno +Vterm: alimentazione per terminale	•	•	•
9	Connettore FieldBus		•	•
10	Connettore CANBus			•
11	LED comunicazione CANBus			•
12	Faston connessione a terra Ethernet (solo versione Ethernet)			•
13	Connettore Ethernet (solo versione Ethernet)			•
14	Connettore BMS (solo versione BMS)		•	
15	Porta microUSB	•	•	•
16	LED alimentazione	•	•	•
17	Antenna NFC			•

Таблица 1

РУС ОБОЗНАЧЕНИЯ

		Базовая	Расширенная	Топовая
1	Вход электропитания [G(+), G0(-), Vbat]	•	•	•
2	Универсальные входы/выходы	•	•	•
3	Однополюсный выход управления клапаном		•	•
4	DI: цифровые входы, сухой контакт		•	•
5	Аналоговые выходы		•	•
6	+VDC: электропитание активных датчиков +5V: электропитание логометрических датчиков	•	•	•
7	Цифровые релейные выходы	•	•	•
8	Разъем для подключения внешнего терминала +Vterm: электропитание терминала	•	•	•
9	Порт FieldBus		•	•
10	Порт CANBus			•
11	Светодиод CANBus			•
12	Заземление порта Ethernet (только у модели с поддержкой Ethernet)			•
13	Порт Ethernet (только у модели с поддержкой Ethernet)			•
14	Разъем BMS (только у модели с поддержкой систем управления зданиями)		•	
15	Порт microUSB	•	•	•
16	Светодиод электропитания	•	•	•
17	Антенна NFC			•

Таблица 2

ВАЖНО!

Продукция компании CAREL разрабатывается по современным технологиям, и все подробности работы и технические описания приведены в эксплуатационной документации, прилагающейся к каждому изделию. Кроме этого, технические описания продукции опубликованы на сайте www.carel.com. Вся ответственность и риски за изменение конфигурации оборудования и адаптацию под индивидуальные требования Заказчика полностью ложится на него самого (разработчика, наладчика или интегратора всей системы). Несоблюдение данного требования и указаний, приведенных в технических руководствах, может привести к порче оборудования, и компания CAREL не несет ответственности за подобные поломки. Эксплуатация оборудования осуществляется только по назначению и в соответствии с правилами, изложенными в технической документации. Степень ответственности компании CAREL в отношении собственных изделий регулируется общими положениями договора CAREL, представленного на сайте www.carel.com, и/или дополнительными соглашениями, заключенными с заказчиками.

ITA CARATTERISTICHE GENERALI

c.pCOMini é un controllo elettronico programmabile sviluppato da Carel per applicazioni di condizionamento, riscaldamento e refrigerazione e in generale del settore HVAC/R. Assicura una notevole flessibilità, consentendo di realizzare soluzioni specif che su richiesta del cliente. Attraverso l'utilizzo del software c.Suite sviluppato da Carel per i controlli programmabili assicura la massima flessibilità di programmazione adattabile per ogni esigenza.

c.pCOMini controlla la logica ingressi/uscite, la comunicazione con il terminale della famiglia pGD1, oltre alla comunicazione con altri dispositivi grazie alla presenza di tre porte seriali, una porta Canbus e una porta Ethernet.

Gli ingressi/uscite universali (denominati nello schema di connessione come U) possono essere configurati da programma applicativo per collegare sonde attive e passive, ingressi digitali, uscite analogiche e PWM. Ciò aumenta la possibilità di configurazione degli ingressi/uscite, aumentando la flessibilità di utilizzo dello stesso controllo per diverse applicazioni.

L'utilizzo del software c.Suite, installabile su PC, per la creazione e la personalizzazione del programma applicativo, la simulazione, la supervisione e la definizione dell'intelligenza distribuita, permette di sviluppare nuove applicazioni in breve tempo. Il caricamento del software applicativo sul controllo tramite porta USB o Ethernet avviene tramite il programma c.Factory.

La gamma c.pCOMini è composta dai modelli DIN (con o senza display LCD), e dal modello a pannello. Entrambi i modelli si dividono in 3 versioni (Basic, Enhanced e High-End) in funzione della connettività e degli I/O a bordo (vedi Tab. 1).

ITA CARATTERISTICHE DEGLI I/O

Ingressi Digitali

Tipo: ingressi digitali a contatto pulito

Numero di ingressi digitali (DI): 2

Massima corrente in uscita: 5mA

Massima tensione a contatto aperto: 12Vdc

Massima lunghezza del cavo di connessione: inferiore a 10m

Uscite analogiche

Tipo: 0...10 Vdc continui, PWM 0/10 V 100 Hz sincroni con l'alimentazione per comando modulo taglio di fase, PWM 0/10 V frequenza 100 Hz, PWM 0/10 V frequenza 2 KHz, selezionabili da programma applicativo

Numero di uscite analogiche (Y): 2

corrente massima in uscita: 10mA

Duty Cycle uscita PWM selezionabile da programma applicativo: range operativo 0–10 %...90–100 % (valori nel range 1..9–91..99 % non sono gestiti).

Precisione delle uscite analogiche: ±3 % del fondo scala

Massima lunghezza del cavo di connessione: inferiore a 10m

Canali Universali

Bit conversione analogico digitale: 14

Tipo di ingresso selezionabile da applicativo: NTC, PT1000, PT500, PT100, 4...20mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, Ingresso digitale da 0 a 2KHz (risoluzione ±1Hz) di tipo ON/OFF o di tipo open collector (pullup 2kOm)

Tipo di uscita selezionabile da applicativo: PWM 0/3,3 V 100 Hz, PWM 0/3,3 V 2 KHz, uscita analogica 0...10 V Massima corrente in uscita 2 mA

Numero di canali universali (U): 10

Precisione lettura ingressi analogici: ±0,3 % del fondo scala

Precisione uscite analogiche: ±2 % del fondo scala

Massima lunghezza del cavo di connessione: inferiore a 10m

Uscite digitali

Gruppo 1 (R1, R2); Gruppo 2 (R3, R4, R5): Potenza commutabile: NO EN 60730-1: 2(1) A (50.000 cicli); UL60730: 5A resistivi, 250Vac, 30k cicli, 105 °C, Definite Purpose, 1FLA, 6LRA, 250Vac, 30k cicli, 105 °C, pilot duty C300, 250Vac, 30k cicli, 105 °C.

Gruppo 3 (R6): Potenza commutabile: NO EN 60730-1: 1(1) A (100.000 cicli)

Massima tensione commutabile: 250Vac; UL 60730-1: 1A resistivo, 1A FLA, 6A LRA, 250Vac, D300 pilot duty, 30.000 cicli.

Potenza commutabile R2, R5 con montaggio SSR: 15 VA 110/230 Vac o 15 VA 24 Vac secondo il modello acquistato.

Tra il Gruppo 1 e il Gruppo 2 è presente un isolamento di tipo principale. Il Gruppo 3 possiede un isolamento rinforzato rispetto agli altri due gruppi e può essere applicata una diversa tensione di alimentazione.

Massima lunghezza del cavo di connessione: inferiore a 30m

Uscita Valvola Unipolare

Numero di valvole: 1

Massima potenza per ogni valvola: 8 W

Tipo di pilotaggio: unipolare

Connettore valvola: 6 pin sequenza fissa

Alimentazione: 13 Vdc ±5 %

Corrente massima: 0.35 A per ogni avvolgimento

Minima resistenza avvolgimento: 40 Ω

Massima lunghezza cavo di connessione:

Ambiente residenziale/industriale = 2m senza cavo schermato. 6 m con utilizzo di cavo schermato connesso a terra da entrambi i lati (E2VCABS3U0, E2VCABS6U0)

Ambiente domestico = 2m senza cavo schermato.

ITA CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE DEL CONTROLLO

Alimentazione:

Tensione di alimentazione del prodotto alimentato tra G e G0: 24 Vac +10 %/-15 % 50/60 Hz, 28 to 36 Vdc +10 % to -15 %;

Tensione di alimentazione del prodotto alimentato tra G0 e Vbat: +18Vdc unicamente per alimentazione proveniente da modulo ultracap (EVD0000UC0).

NB: con alimentazione Vdc non è gestita la chiusura forzata dell'ExV in caso di mancanza tensione.

Durata minima del prodotto correttamente funzionante connesso al modulo Ultracap: 60 secondi senza chiusura forzata valvola 40 secondi con chiusura forzata valvola Massima Potenza assorbita: 30 VA /12W (40 VA in caso di alimentazione combinata con modulo Ultracap). Isolamento tra alimentazione principale e controllo di tipo rinforzato garantito dal trasformatore di alimentazione con isolamento di sicurezza (IEC61558-2-6).

Protezione da cortocircuito: fusibile esterno da 2,5AT (IEC60127-1).

Massima tensione connettori (NO1…C6): 250 Vac;

Sezioni minime dei conduttori uscite digitali: 1,5 мм²

Sezioni minime dei conduttori di tutti gli altri connettori: 0,5 мм²

ATTENZIONE: Utilizzare un trasformatore con collegamento di G0 a terra obbligatorio nella versione di prodotto con porta di comunicazione ETHERNET.

L'alimentazione del prodotto si deve effettuare unicamente tra G e G0.

Il morsetto Vbat è utilizzato unicamente per la connessione con il modulo ultracap come alimentazione di backup in caso di mancanza di alimentazione

Alimentazioni fornite dal prodotto

Tipo: +Vdc per alimentazione sonde esterne, +5 Vref per alimentazione sonde esterne; +Vterm per alimentazione terminali

Tensione nominale +Vdc: 12 Vdc ±8 %

Max corrente disponibile +Vdc: 50 mA, protetta da cortocircuito

Tensione nominale +5Vref: 5 Vdc ±3 %

Massima corrente disponibile (+5 Vref): 50 mA, protetta da cortocircuito

Tensione nominale +Vterm: da 24 a 36 Vdc ±5 % in funzione della tensione di alimentazione del prodotto.

РУС ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

c.pCOMini – это электронный программируемый контроллер, выпускаемый компанией Carel для систем отопления, охлаждения и кондиционирования воздуха. Контроллер поддерживает множество вариантов настройки, поэтому подходит для управления любой системой с учетом конкретных требований. Программное обеспечение c.suite, разработанное компанией Carel для своих программируемых контроллеров, предусматривает возможность гибкой настройки и создания программ управления под индивидуальные задачи.

Контроллер c.pCOMini предусматривает возможность конфигурирования входов и выходов, поддерживает терминалы семейства GD1 и может обмениваться данными с другими устройствами по трем последовательным портам, портам CANbus и Ethernet.

Универсальные входы и выходы (отмеченные символами U на схеме слева) легко настраиваются в зависимости от программы управления и служат для подсоединения активных и пассивных датчиков, цифровых входов, аналоговых выходов и выходов ШИМ-регулирования. Таким образом, контроллер может использовать множество разных комбинаций конфигураций входов и выходов в зависимости от поставленной задачи. Программное обеспечение c.Suite устанавливается на компьютер и предназначено для создания и редактирования программ управления, моделирования режимов работы и диспетчеризации, создания распределенной архитектуры и новых программ управления за минимальное время. Программы управления загружаются в память контроллера по порту USB или Ethernet через программу c.Factory.

В семействе контроллеров c.pCOMini представлены модели как для монтажа на DIN-рейку (могут комплектоваться ЖК-дисплеем), так и монтажа в панель. Независимо от варианта монтажа каждый контроллер может выпускаться в трех вариантах комплектации (базовая, расширенная и топовая). Они отличаются портами обмена данными и количеством входов/выходов (см. таблицу 1).

РУС ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

Цифровые входы

Тип: цифровые входы с сухими контактами

Количество цифровых входов (DI): 2

Выходной ток, не более: 5 мА

Напряжение разомкнутого контакта, не более: 12 Vdc

Длина соединительного кабеля, не более: 10 м

Аналоговые выходы

Тип: непрерывный сигнал постоянного напряжения от 0 до 10 В, сигнал ШИМ-управления 0/10 В частотой 100 Гц в синхронизации с питанием модуля управления с отсечкой фазы, сигнал ШИМ-управления 0/10 В частотой 100 Гц, сигнал ШИМ-управления 0/10 В частотой 2 кГц (вариант сигнала выбирается в программе управления)

Количество аналоговых выходов (Y): 2

Выходной ток, не более: 10 мА

Режим работы выхода ШИМ-регулирования настраивается в программе управления: рабочий диапазон 0–10 %...90–100 % (значения в диапазонах 1..9–91..99 % не поддерживаются).

Точность сигналов аналоговых выходов: ±3 % от полной шкалы,

Длина соединительного кабеля, не более: 10 м

Универсальные входы и выходы

Аналого-цифровой преобразователь: 14 бит

Тип входа выбирается в программе управления: NTC, PT1000, PT500, PT100, 4–20 мА, 0–1 В, 0–5 В, 0–10 В, 0–2 кГц (разрешение ±1 Гц), включение/выключение или цифровой вход типа открытый коллектор (Rpullup 2 кОм)

Тип выхода выбирается в программе управления: выход ШИМ-управления 0/3,3 В 100 Гц, выход ШИМ-управления 0/3,3 В 2 кГц, аналоговый выход 0–10 В; выходной ток, не более 2 мА

Количество универсальных входов/выходов (U): 10

Точность сигнала аналогового входа: ±0,3 % от полной шкалы

Точность сигнала аналогового выхода: ±2 % от полной шкалы

Длина соединительного кабеля, не более: 10 м

Цифровые выходы

Группа 1 (R1, R2); Группа 2 (R3, R4, R5): коммутация питания: НЕТ EN 60730-1: 2(1) A (50 000 циклов); UL60730: ток резистивной нагрузки 5 A, 250 Vac, 30 тыс. циклов, 105 °C, специализированный, ток полной нагрузки (FLA) 1A, ток пуска (LRA) 6A, 250 Vac, 30 тыс. циклов, 105 °C, категория C300, 250 Vac, 30 тыс. циклов, 105 °C.

Группа 3 (R6): коммутация питания: НЕТ EN 60730-1: 1(1) A (100 000 циклов)

Напряжение коммутации, не более: 250 VAC; UL 60730-1: ток резистивной нагрузки 1A, ток полной нагрузки (FLA) 1A, ток пуска (LRA) 6A, 250 VAC, категория D300, 30 000 циклов.

Коммутация питания R2 и R3 через твердотельное реле: 15 ВА 110/230 Vac или 15 ВА 24 Vac в зависимости от модели.

Между группами 1 и 2 стандартная изоляция. Между группой 3 и двумя другими группами усиленная изоляция, поэтому можно использовать разное питание.

Длина соединительного кабеля, не более: 30 м

Однополюсный выход управления клапаном

Количество клапанов: 1

Мощность на каждый клапан, не более: 8 Вт

Тип регулирования: однополюсное

Разъем клапана: 6-контактный, фиксированная последовательность

Электропитание: 13 Vdc ±5 %

Ток, не более: 0,35 А на каждую обмотку

Сопротивление обмотки, не менее: 40 Ом

Длина соединительного кабеля, не более:

Жилые/промышленные помещения = кабель без экранирования длиной 2 м или экранированный кабель длиной 6 м с подключением к земле с обоих концов (E2VCABS3U0, E2VCABS6U0)

Жилые помещения = кабель без экранирования длиной 2 м

РУС ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА

Электропитание:

Питание на клеммы контроллеры G и G0: 24 Vac +10 %/-15 % 50/60 Гц, от 28 до 36 Vdc, от +10 % до -15 %;

Питание на клеммы контроллеры G и Vbat: +18 Vdc только от модуля Ultracap (EVD0000UC0).

Прим.: при питании от источника постоянного тока принудительное закрытие клапана ExV при сбое электропитания не происходит.

Минимальное время работы при условии подключения к модулю Ultracap: 60 секунд без принудительно закрытия клапана, 40 секунд с принудительным закрытием клапана. Мощность потребления, не более: 30 ВА / 12 Вт (40 ВА при совместном использовании источника питания и модуля Ultracap). Усиленная изоляция между основным источником питания и контроллером обеспечивается защитным трансформатором.

Защита от короткого замыкания: внешний предохранитель 2.5 AT. Контроллер не имеет защиты от короткого замыкания и перегрузки (IEC61558-2-6).

Напряжение контактов, не более (NO1…C6): 250 Vac;

Сечение проводов цифровых выходов, не менее: 1,5 мм²

Сечение проводов остальных разъемов, не менее: 0,5 мм²

ВАЖНО: Для контроллера с портом ETHERNET необходим трансформатор с заземленной клеммой G0 (обязательно).

Электропитание на контроллер подается только через клеммы G и G0.

Клемма Vbat предназначена только для подключения модуля Ultracap в качестве источника аварийного питания на случай сбоя электроснабжения.

Выходы питания контроллера

Тип: выход +Vdc на внешний датчик, выход +5 Vref на внешний датчик; выход +Vterm на терминалы

Номинальное напряжение выхода +Vdc: 12 Vdc ±8 %

Ток выхода +Vdc, не более: 50 мА, защита от короткого замыкания

Номинальное напряжение выхода +5Vref: 5 Vdc ±3 %

Ток выхода +5 Vref, не более: 50 мА, защита от короткого замыкания

Номинальное напряжение выхода +Vterm: от 24 до 36 Vdc, ±5 % в зависимости от напряжения питания контроллера

Терминал

Жидкокристаллический,
4 места на DIN-рейке

Светодиодный,
4 места на DIN-рейке

Tasto indirizzo pLAN
Кнопка настройки адреса в сети pLAN

Жидкокристаллический, версия для монтажа в панель

(ITA) LEGENDA

Tasto	Descrizione	Retro illum.	Funzioni
⚠	Alarm	Bianco/Rosso	• Premuto insieme Enter permette di accedere al menù di sistema
◎	Prg	Bianco Giallo	-
↺	Esc	Bianco	Ritorno livello superiore
↑	UP	Bianco	• Premuto insieme a DOWN e ENTER permette di cambiare l'indirizzo del terminale (solo per terminali PGDE); • aumento valore
↵	Enter	Bianco	Conferma valore
↓	DOWN	Bianco	• Premuto insieme a UP e ENTER permette di cambiare l'indirizzo del terminale (solo per terminali PGDE); • diminuzione valore
•	Selez. indirizzo pLAN	-	• Pressione breve: visualizzazione indirizzo pLAN • Pressione lunga (> 5s): procedura di modifica indirizzo pLAN

(РУС) ОБОЗНАЧЕНИЯ

Кнопка	Описание	Цвет подсветки	Назначение
⚠	Тревога	Белый/красный	• Нажмите одновременно с кнопкой Enter, чтобы открыть меню
◎	Prg	Белый Желтый	-
↺	Esc	Белый	Возврат на уровень выше
↑	ВВЕРХ	Белый	• Нажмите одновременно с кнопками ВНИЗ и ENTER, чтобы изменить адрес терминала (только для терминала PGDE); • Увеличение значения параметра
↵	Enter	Белый	Подтверждение ввода значения параметра
↓	ВНИЗ	Белый	• Нажмите одновременно с кнопками ВВЕРХ и ENTER, чтобы изменить адрес терминала (только для терминала PGDE); • Уменьшение значения параметра
•	Ввод адреса в сети pLAN	-	• Короткое нажатие: показывает адрес в сети pLAN; • Длинное нажатие (> 5 с): изменение адреса в сети pLAN

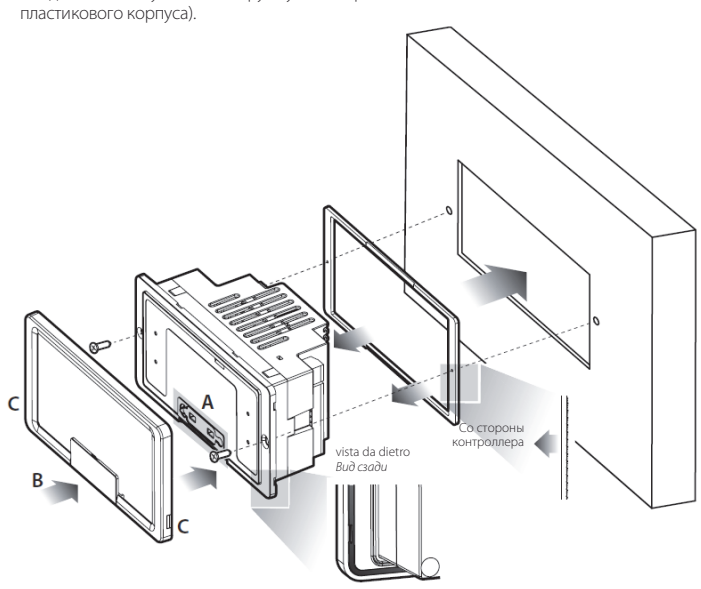
Montaggio / Установка

Per eseguire il montaggio in modo corretto, seguire le indicazioni riportate nel disegno sottostante.

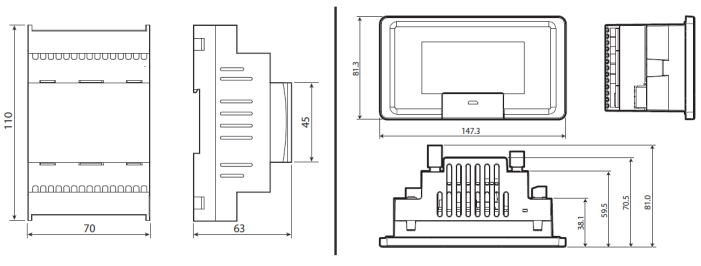
- **Importante**: in fase di montaggio assicurarsi che la cornice superiore aderisca perfettamente su tutti e 4 i lati.
- Nel caso fosse necessario rimuovere la cornice, fare levacon un cacciavite nell'apertura C.
- Per accedere alla porta USB aprire lo sportellino B e sollevare il tappo di gomma A agendo sulla sua linguetta.
- Prima di richiudere lo sportellino B assicurarsi di aver inserito completamente il tappo di gomma A (deve risultare complanare alla superficie della plastica esterna).

Соблюдайте приведенный ниже порядок установки терминала.

- **Важно:** при установке следите, чтобы наружная крышка плотно встала со всех четырех сторон.
- Чтобы снять наружную крышку, подцепите ее отверткой за защелку C.
- Чтобы открыть доступ к порту USB, откройте панель B и приподнимите резиновую заглушку A.
- Перед закрытием панели B убедитесь, что резиновая заглушка A плотно стоит на месте (она не должна выступать за наружную поверхность пластикового корпуса).



Dimensioni / Размеры



ВНИМАНИЕ: во избежание электромагнитных наводок не рекомендуется прокладывать кабели датчиков и цифровые сигнальные линии вблизи силовых кабелей и кабелей индуктивных нагрузок. Запрещается прокладывать силовые кабели (включая провода распределительного щитка) в одном кабель-канале с сигнальными кабелями.

Massima corrente disponibile 100 mA, adatta per alimentare il terminale pGD1, pLDPRO e thTUNE CAREL, protetta da cortocircuito

Massima lunghezza del cavo di connessione: inferiore a 10m

(ITA) CARATTERISTICHE OROLOGIO INTERNO

Precisione orologio interno: 50 ppm

Caratteristiche Batteria rimovibile: batteria Lithium bottone, BR2032, 3 Vdc

Durata della batteria: Minimo 5 anni in condizioni normali di funzionamento

Regole per la sostituzione della batteria: non sostituire la batteria, contattare Carel per la sostituzione

Utilizzo della batteria: la batteria è utilizzata unicamente per il corretto funzionamento dell'orologio quando il prodotto non è alimentato. L'utilizzo del prodotto ai range estremi di temperatura di funzionamento riduce la durata della batteria.

Sostituire la batteria se l'ora non è aggiornata alla riaccensione del prodotto.

(ITA) CARATTERISTICHE PORTE DI COMUNICAZIONE

Tipo: tutti i terminali pGD1, pLDPRO, thTUNE e pGDTouch. Su DISPLAY PORT

Massima lunghezza dei cavi di connessione:

- 2m tramite cavo non schermato;
- 50 m tramite cavo schermato AWG24 con connessione a terra da entrambi i lati.

Numero massimo di terminali collegabili:

- un terminale della famiglia pGD1 o un pLDPRO se alimentati da c.pCOMini, massimo 3 se alimentati esternamente.
- un terminale thTune se alimentato da c.pCOMini, massimo 8 se alimentati esternamente.
- un terminale pGDTouch, sempre alimentato esternamente.

Linee di comunicazione disponibili

N.ro e tipo di linee disponibili:

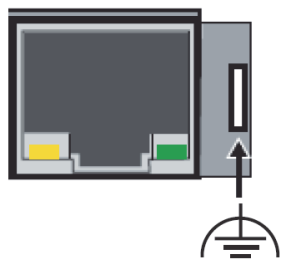
- 1 linea RS485 Master non optoisolata per FieldBus (a seconda del modello)
- 1 linea RS485 Slave non optoisolata per BMS (a seconda del modello)
- 1 linea RS485 Slave non optoisolata per Display
- 1 linea Canbus non optoisolata per CAN; (a seconda del modello) [solo predisposizione].

NB: Per un corretto funzionamento inserire due resistenze di ter
minazione da 120Ω agli estremi della rete CANBus

- 1 linea Ethernet RJ45 schermato (a seconda del modello). Alla porta Ethernet può essere connesso solo 1 circuito di tipo SEL CIRCUIT.

Massima lunghezza del cavo di connessione porta seriale: 2m tramite cavo non schermato per porta FieldBus e Display, 500m tramite cavo schermato AWG24 con connessione a terra da entrambi i lati.

Per porta BMS utilizzare sempre cavo schermato con connessione a terra da entrambi i lati.



Massima lunghezza del cavo di connessione porta ETHERNET (a seconda del modello acquistato): 100 m CAT-5 STP

Collegare a terra con Faston femmina da 6,3mm come indicato in figura sottostante. Utilizzare un faston senza capsula in plastica

Terminale integrato (a seconda del modello acquistato):

132x64 pixel con tastiera 6 tasti retroilluminata

TAG NFC (nei modelli predisposti): permette lo scambio di informazioni con dispositivi esterni dotati di questa tecnologia.

(ITA) CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Versione senza LCD

Stoccaggio: -40T70 °C, 90 % U.R. non-condensante

Funzionamento: -40T70 °C, 90 % U.R. non-condensante.

Versione con display LCD

Stoccaggio: -30T70 °C, 90 % U.R. non-condensante

Funzionamento: -20T60 °C, 90 % U.R. non-condensante.

(ITA) CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni: modulo 4 DIN = 70x110x63 mm; pannello = 147,3x81,3x70,5 mm Montaggio DIN: agganciabile su guida DIN secondo DIN 43880 CEI EN 50022

(ITA) ALTRE CARATTERISTICHE

Inquinamento ambientale: livello II

Grado di protezione frontale (con porta USB chiusa):

versione DIN = IP40; versione pannello = IP65

Classe di protezione contro le scosse elettriche: da integrare/incorporare su apparecchiature di Classe I e/o II (per Basic/Enhanced) – Classe I (High-End)

Materiale: tecnopolimero

Autoestinguenza: V2 (secondo UL94) e 850 °C (secondo IEC 60695-2-11)

PTI dei materiali per isolamento PCB: PTI250; Materiale isolante: PTI 175

Colore: bianco RAL 9016

Temperatura per la prova con la sfera: 125 °C

Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti: lungo

Tipo azioni: 1C; 1Y per versioni a SSR

Tipo disconnessione o microinterruzione: microinterruzione

Categoria di resistenza al calore e al fuoco: categoria D (UL94 – V2)

Immunità contro le sovratensioni: categoria II

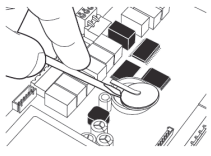
Classe e struttura del software: Classe A

Non toccare o manomettere il dispositivo quando alimentato.

Nota: Le versioni con display LCD prevedono una funzione di autospegnimento dopo 30 minuti di inattività. Tale intervallo può essere modificato tramite programma applicativo, ma NON DEVE essere disabilitato

Per maggiori informazione riferirsi al manuale tecnico: +0300057IT

Regole per lo smaltimento



- L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere ogget to di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento
- Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta.
- Il prodotto contiene una batteria ed è quindi necessario rimuoverla separandola da resto del prodotto seguendo le istruzioni riportate di seguito prima di procedere a suo smaltimento.
- Un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.
- In caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

Максимальный ток 100 мА. Для электропитания терминалов CAREL pGD1, pLDPRO и thTUNE. Имеется защита от короткого замыкания.

Длина соединительного кабеля, не более: 10 м

(РУС) ВСТРОЕННЫЕ ЧАСЫ

Точность встроенных часов: 50 ppm

Характеристики съемной батареи: литиевая батарея типа таблетка BR2032, 3 Vdc

Срок службы батареи: не менее 5 лет в нормальных рабочих условиях

Инструкции по замене батареи: по вопросу замены батареи обращайтесь в компанию Carel. Запрещается самостоятельно менять батарею.

Назначение батареи: предназначена только для питания встроенных часов при отключении контроллера от электропитания. Старайтесь не превышать указанную рабочую температуру контроллера во избежание сокращения срока службы батареи.

Если при включении контроллера часы показывают неправильное время, необходимо заменить батарею.

(РУС) ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРТА СВЯЗИ

Тип: все терминалы семейств pGD1, pLDPRO, thTUNE и pGDTouch. Через порт DISPLAY PORT

Длина соединительного кабеля, не более:

- 2 м для кабеля без экранирования;
- 50 м для экранированного кабеля сечением AWG24 с заземлением по обоим концам.

Максимальное количество подключаемых терминалов:

- один терминал серии pGD1 или один терминал серии pLDPRO при питании от контроллера c.pCOMini. Или до трех терминалов при внешнем питании.
- один терминал серии thTune при питании от контроллера c.pCOMini или до восьми терминалов при внешнем питании.
- один терминал серии pGDTouch (только внешнее питание).

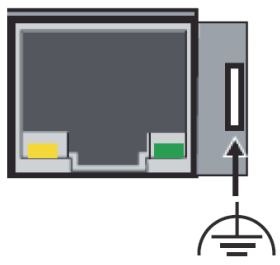
Порты связи

Количество и тип портов:

- 1 порт RS485 Master без оптоизоляции для подключения шины FieldBus (в зависимости от модели)
- 1 порт RS485 Slave без оптоизоляции для подключения системы управления зданием (в зависимости от модели)
- 1 порт RS485 Slave без оптоизоляции для подключения дисплея
- 1 порт CANbus без оптоизоляции для подключения шины CAN (в зависимости от модели) [только CAN-ready]. Прим.: Для нормальной работы необходимо поставить два оконечных резистора 120 Ом по концам линии CANbus.
- 1 порт RJ45 Ethernet с экранированием (в зависимости от модели). К порту Ethernet можно подсоединить только одну линию типа SEL CIRCUIT.

Максимальная длина кабеля последовательного порта: 2 м для кабеля без экранирования к портам FieldBus и Display или 500м для экранированного кабеля сечением AWG24 с заземлением по обоим концам.

Порт системы управления зданием (BMS) всегда подключается экранированным кабелем с заземлением на обоих концах.



Максимальная длина кабеля порта Ethernet (наличие зависит от модели): 100 м для кабеля CAT-5 STP

Заземление через лепестковую клемму 6,3 мм, как показано на рисунке ниже. Клемма без пластикового колпачка.

Встроенный графический терминал (в зависимости от модели):

132x64 пикселей, 6 кнопок с подсветкой

Антенна NFC (в зависимости от модели): для обмена данными с внешними устройствами, поддерживающими эту технологию.

(РУС) УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Модель без жидкокристаллического дисплея

Хранение: от -40 до 70 °C, 90 % отн. влажность, без конденсата

Работа: от -40 до 70 °C, 90 % отн. влажность, без конденсата

Модель с жидкокристаллическим дисплеем

Хранение: от -30 до 70 °C, 90 % отн. влажность, без конденсата

Работа: от -20 до 60 °C, 90 % отн. влажность, без конденсата

(РУС) ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты: занимает 4 места на DIN-рейке = 70x110x63 мм; в панель = 147,3x81,3x70,5 мм Монтаж на DIN-рейку: устанавливается на DIN-рейку по стандарту DIN 43880, CEI EN 50022

(РУС) ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вред окружающей среде: уровень II

Класс защиты передней панели (с закрытой панелькой порта USB):

Модель для монтажа на DIN-рейку = IP40; модель для монтажа в панель = IP65

Класс защиты от удара электрическим током: встраивается в оборудование класса I и/или II (для базовой/расширенной моделей) – класс I (для топовой модели)

Материал: технополимер

Огнепрочность: V2 (UL94) и 850 °C (по стандарту IEC 60695)

Коэффициент PTI изоляционных материалов печатной платы:PTI250; Изоляционный материал: PTI 175

Цвет: белый, RAL 9016

Температура испытания на прочность (шариком) – 125 °C

Период электр. напряженности между изолирующими частями: длительный

Тип срабатывания: 1C; 1Y для моделей с твердотельными реле

Тип рассоединения или микрокоммутации: микрокоммутация

Категория устойчивости к температуре и пожару: Категория D (UL94 – V2)

Категория сверхнапряжения: категория II

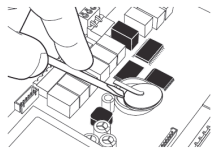
Структура и класс ПО: Класс A

Запрещается снимать корпус и касаться устройства под напряжением.

Примечание: Модели с жидкокристаллическим терминалом поддерживают функцию автоматического отключения через 30 мин бездействия. Время можно изменить в программе управления, но ОТКЛЮЧАТЬ этот таймер запрещается.

Подробнее см. техническое руководство: +0300057EN

Указания по утилизации



- Изделие утилизируется отдельно в соответствии с местными нормативами по утилизации отходов.
- Запрещается выбрасывать изделие в обычные мусорные бачки; обращайтесь в специализированные центры утилизации.
- Изделие содержит батарею, которую необходимо снять и утилизировать отдельно по соответствующим инструкциям
- Неправильная эксплуатация или утилизация изделия может нанести вред здоровью людей и окружающей среде;
- Наказание за незаконную утилизацию электрических и электронных изделий устанавливается государственными органами надзора за ликвидацией отходов.

CAREL